1890
Lane Medical Library

Beiträge
zur zuwartenden Behandlungsmethode der Nachgeburtsperiode.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Sonnabend, den 25. Oktober 1890 Vormittags 11 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Conrad Kramer

aus Gauernitz i. Sa.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **Kaltenbach.**

Opponenten:

Herr cand. med. **H. Matzdorff.**

Herr Dr. med. **W. Runge.**

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1890.

Imprimatur

Hitzig

h. t. Decanus.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0136

Bei einem Einblick in die Geschichte der Geburtshülfe findet man, dass zu allen Zeiten bei allen Völkern die Nachgeburtsperiode in der verschiedensten Weise behandelt worden ist. Von den naiven Versuchen der Naturmenschen an bis zur Kunsthülfe bei den Kulturvölkern hat diese Behandlung in unendlich vielen Zwischenstufen bestanden. Es ist ein beständiges Schwanken zwischen vollständiger Selbstüberlassung und vielfachem Eingreifen zu beobachten. Eine Einigung wurde unter den Sachverständigen nicht erzielt; sowohl die eine, wie die andere Behandlungsweise und ihre Abstufungen fanden Fürsprecher. Und dieser Streit ist so alt, wie die Erfahrung, dass dieser Geburtsabschnitt Störungen und Gefahren mit sich bringen kann, so alt, wie das Bestreben, den Gefahren vorzubeugen.

Wie weit das Naturweib solchen Gefahren preisgegeben war, lässt sich schwer ermessen. Es gab jedenfalls eine Zeit, wo das gebärende Weib sich selbst überlassen war, wie das gebärende weibliche Tier. Annähernd vergleichen lassen sich diese einfachen Zustände mit denen, welche wir noch heutigen Tages bei den rohesten Naturvölkern finden. In der That scheinen hier in der Nachgeburtsperiode seltener die Störungen einzutreten, die man unter den Kulturvölkern kennen gelernt hat. Daher kennen jene zumeist eine Unterstützung des Nachgeburtsvorganges nicht. Ploss*) teilt

*) H. Ploss. Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Cap. XV.

mit, dass z. B. die Indianerinnen Brasiliens und Guatemalas ganz allein ohne irgend welche Hülfe gebären. Da sie aber zu diesem Zwecke sich im Walde verbergen, ist es schwer zu ermitteln, wie sie sich bei ungestörtem und vorkommendenfalls bei gestörtem Nachgeburtsverlauf verhalten.

Mehr Licht in dieses Dunkel werfen Beobachtungen der Gebräuche anderer, weniger roher Völkerstämme. Die Negerfrauen in Old-Calabar und Surinam, die Abyssinierinnen u. a. sollen die spontane Ausstossung der Nachgeburt z. T. unter verschiedenen Modificationen ihrer Stellung und Haltung abwarten, möge sie auch noch so spät erfolgen. Den Neu-Caledonierinnen stehen sogar bei den meist normalen Geburten helfende Frauen bei, welche die Nabelschnur mit einer Muschel oder einem Bambusmesser durchtrennen und sich dann weiterer Eingriffe enthalten. Gewisse Indianerstämme, sowie auch die Mexikaner machen sich nicht viel um die Nachgeburt zu schaffen, sondern lassen den Kuchen herausfaulen, so dass bisweilen die Frau der Pyämie erliegt.

Eine Fülle von eigentümlichen Gebräuchen findet man bei denjenigen mehr oder weniger wilden Völkerschaften, welche die Nachgeburt künstlich zu entfernen suchen. Die dazu benutzten Mittel sind teils gewaltsame und gefährliche, teils aber auch schonende, in denen sich Spuren einer rationellen Behandlung finden lassen. So ist es z. B. bei den Kirgisen üblich, die Frau nach der Geburt des Kindes mit dem Manne zusammen auf ein Pferd zu setzen und einen wilden Ritt machen zu lassen. Bei der aufrechten Haltung und gewaltigen Erschütterung dürften die Nachgeburtsteile wohl leicht geboren werden. Schon ganz rationell ist das Verfahren mancher Indianervölker, die durch eine sitzende oder kauernde Stellung die Action der Bauchpresse und den Austritt der Nachgeburt begünstigen. Ferner wird die Anregung der Bauchpresse durch Erzeugen von Erbrechen, Zug an der Nabelschnur, Druck auf den Leib und Kneten desselben zu Hülfe genommen. Freilich werden solche Hülfsmittel auf eine Weise ausgeführt, die der Gebärenden Widerwärtigkeiten

und Gefahren bringt. Erbrechen wird hervorgerufen durch mechanischen Reiz des Gaumens, durch den Geruch und Anblick ekelhafter Substanzen u. s. w. Der Zug an der Nabelschnur unterliegt sehr verschiedener Stärke und deshalb sind in extremen Fällen tödliche Ausgänge auch bei diesen Frauen die notwendige Folge. Der Druck von aussen und das Kneten finden die allermeiste Anwendung. Nach dieser Richtung erscheint das Umfassen des Leibes von hinten durch eine anderweitige Person als ein recht zweckmässiges Mittel. Bei einigen Negerstämmen Ostafrikas stemmen die Frauen bei Nachgeburtsverzögerung den Leib gegen das breite Ende eines Pfahles und üben rhytmische Bewegungen gegen dasselbe aus; oder sie legen ein Tuch um den Leib, stecken einen Stock hindurch und lassen den Unterleib knebelartig zusammenschnüren. Ein Ersatz dafür ist die Umschnürung mit einem Gürtel oder mit Binden. Ferner wird auch durch Schlagen, Stossen, Treten des Unterleibes oder dadurch, dass sich eine Person auf denselben setzt oder stellt, die Nachgeburt geboren.

Die Kulturvölker des Altertums*), besonders die jüngeren, übten eine Nachgeburtsbehandlung aus, die bedeutend höher zu schätzen ist, als die der eben genannten Naturvölker. Die Inder entfernten die zögernde Nachgeburt nur durch Druck von aussen, Brechmittel oder Erschütterung des Körpers. Die alten Perser oder Chaldäer, bei denen sonst die Medizin hoch entwickelt war, ordneten gerade den Geburtsvorgang religiös mystischen Auffassungen unter und behandelten ihn demgemäss rituell. Von der Geburtshülfe der Ägypter ist nichts bekannt. In Griechenland wurden die Lehren des grossen Hippokrates ausgeführt- Die Frau musste auf einem Geburtsstuhl die Nachgeburt erwarten. Liess letztere länger auf sich warten, so waren Niesmittel, Arzneimittel z. B. Canthariden, aber auch der Urin vom eigenen Manne oder Präparate aus Tierorganen verordnet. Blieb sie trotzdem im Uterus zurück, so wurde sie der Ausstossung durch

*) H. Haeser. Lehrbuch der Geschichte der Medizin. Bd. I.

Fäulnis überlassen, die in 6—7 Tagen erfolgte. Das Kind wurde in der Regel nicht eher abgenabelt, als bis die Placenta geboren war.

Die Römer der Schule von Celsus und Soranus gingen energischer vor. Sie führten die ganze Hand in die Gebärmutter ein und holten die Placenta so heraus, sobald schonendere Mittel im Stich liessen.

Schliessen wir uns in der weiteren Betrachtung der Behandlungsweisen der geschichtlichen Zusammenstellung Riedel's*) an! Die Vorschriften der bedeutendsten griechischen und römischen Aerzte sind über tausend Jahre, bis zu Ende des Mittelalters massgebend gewesen. Es wurde kaum etwas Neues hinzugefügt. Man fürchtete das Zurückbleiben der Nachgeburtsteile nicht besonders und verhielt sich daher bald passiv, bald aktiv. Die Abnabelung unterblieb, damit die Placenta durch den natürlichen Zug des zwischen den Beinen der Mutter liegenden Kindes herausbefördert würde. Bei Gründen zur früheren Abnabelung wurde die Schwere des Kindes durch Gewichte ersetzt, oder die Hebamme bezw. der Arzt zog an der Nabelschnur selbst. Nebenbei wurden die zu allen Zeiten üblichen Hülfsmittel, Niesen, Husten, Pressen, Brechen angewendet, nur scheute man sich immer noch nicht, zu deren Erzeugung seine Zuflucht zu den absurdesten Gegenständen zu nehmen. In der Wahl wirklicher Arzeneimittel war man ebenfalls noch sehr weit zurück, sie bestanden aus Mischungen ekelhafter Substanzen zum innerlichen und äusserlichen Gebrauch. Bei hartnäckiger Retention empfahlen die Geburtshelter des späten Mittelalters teils den Weg der spontanen Ausscheidung durch Fäulnis, teils den des Eingehens mit der Hand.

Im Anfang des 16. Jahrhunderts lenkte Eucharius Rösslin die Geburtshülfe nach langem Daniederliegen in neue Bahnen. Er beobachtete die Krankheiten nach der Retention und entfernte die Nachgeburt bald nach der Geburt.

*) Verhandl. d. Ges. f. Geb. Berlin Jahrg. 2. S. 61.

Wenn die erstere verwachsen sei, solle die Hebamme sie vorsichtig abschälen, bei der Wegnahme aber sich vor einem Vorfall der Gebärmutter hüten. Geburtshelfer und Anatomen fingen an, den Sitz und die Struktur der Placenta zu studieren und ferner die Retention der Secundinae immer mehr mit den Nacherkrankungen, wie Hämorrhagien, Nachwehen und Koliken, Fieber, Entzündungen und Fäulnisvorgängen, in unmittelbaren Zusammenhang zu bringen. Man schenkte den bisherigen Medicamenten kein Vertrauen mehr, sondern befreite den Uterus möglichst bald nach der Geburt direkt von seinem Inhalt. Gelang dies nicht, so überliess man den Ausgang der Natur, deren physiologische Bedeutung und Fähigkeit der Selbsthülfe mit Geringschätzung behandelt wurde. Vielmehr wurden genaue Vorschriften über die manuelle Lösung gegeben. Mauriceau lehrte, man solle mit der Hand zwischen Uteruswand und Placenta hin und her gleiten und sich hüten, beide Teile zu verwechseln. Deventer benutzte die Nabelschnur als Leitfaden und ging von der bereits gelösten Stelle der Placenta aus.

Auch diese sehr aktive Methode konnte den wissenschaftlichen Fortschritten auf die Dauer nicht stand halten. Man kam schliesslich zu der Überzeugung, dass jenes Verfahren häufig schlechte Folgen hatte, hingegen die selteneren Fälle von ganz spontaner Ausstossung ohne Erkrankungen verliefen. Man setzte die anatomischen Studien der Verbindungsweise zwischen Uteruswand und Placenta fort. Die Insertionsstelle wurde von den meisten Autoren nach dem Fundus verlegt. In letzterem nahm Ruysch einen besonderen Muskel an, welcher die Nachgeburt austreiben sollte. Den Mechanismus der normalen Placentarlösung machten Levret und Baudelocque zum Gegenstand ihrer Untersuchung und Beschreibung. Sie fanden, dass kein Grund vorläge, durch das Eingehen mit der Hand die Nachgeburt zu beseitigen, dass im Gegenteil die Naturkräfte zur Austreibung in den meisten Fällen genügten. Daher kam wieder eine exspectative Methode auf, die in Deutschland hauptsächlich durch Weissenborn, im Ausland

durch Aepli, Ruysch, de la Motte, Smellie und Hunter vertreten wurde. Die Begründung der neuen Behandlung mochte doch wohl noch nicht überzeugend sein, denn die alte hatte noch an namhaften Geburtshelfern wie Thebesius, Fried d. A. treue Anhänger. Letztere überzeugten sich gleich nach der Abnabelung des Kindes durch Zug an der Nabelschnur von der Lösung oder Adhaerenz des Mutterkuchens und gingen mit der Hand ein, wenn der Zug nicht ausreichte. Immerhin hatte gegen Ende des 18. Jahrhunderts die exspectative Behandlung ihre Gegner in den Hintergrund gedrängt.

Von hier an bis zur Neuzeit — im Jahre 1861 tritt eine besondere Wendung ein — hat man sich der unausgesetzten Errungenschaften auf dem Gebiete der Anatomie und Physiologie der Nachgeburtsperiode zu nutze gemacht. Man huldigt nicht mehr ausschliesslich dem einen oder dem anderen Verfahren, sondern zieht aus der gewonnenen Erkenntnis rationelle Indicationen für die Behandlung. Sowohl die Folgen der äusserst abwartenden Methode, nämlich die physiologische Rückbildung des Uterus vor der Enfernung der Placenta, späte Blutungen, Fäulnis der Placenta, Metritis und Pyämie, als auch die üblichen Folgen der aktiven Behandlung, Zerreissung der Nabelschnur, der Placenta und der Eihäute, Blutungen, Verletzungen und Umstülpungen des Uterus sind genau bekannt und werden möglichst umgangen. Mehr passiv waren Wigand, A. E. v. Siebold, Küstner; mehr aktiv Nägele, Ritgen, Busch, Velpeau, d'Outrepont und Hohl. Im allgemeinen glaubte man aber doch einmal in den Folgen der langen Verhaltung, dann auch in der Unbequemlichkeit, die schon eine geringe Verzögerung der Gebärenden bringt, Gründe für ein aktives Eingreifen finden zu müssen, und es zögerte vor etwa 40 Jahren kein Geburtshelfer bei den damaligen weitgehenden Indicationen, die Placenta durch Eingehen mit der Hand in die Gebärmutter herauszubefördern. Es bestand sogar für Ärzte und Hebammen die Vorschrift, 5—10 Minuten nach der Geburt

des Kindes zu untersuchen, ob die Placenta im Cervicalkanal oder in der Scheide läge, weil angenommen wurde, dass sie sich bis zu diesem Zeitpunkt gelöst habe. Lag die Nachgeburt bereits in der Scheide, so wurde sie direkt mit den Fingern entfernt. Wurden diese Massregeln nicht ganz gewissenhaft und geschickt ausgeführt, so bekam man das Heer von Übeln zu sehen, welches man in früheren Zeiten bei derartigen Eingriffen bereits kennen gelernt hatte. Und selbst von tüchtigen Händen ausgeführt, bargen sie doch stets in hohem Grade die Gefahr der Infection in sich, die von Semmelweiss seiner Zeit zwar zuerst richtig als aetiologisches Moment des Kindbettfiebers erkannt, aber von seinen Zeitgenossen ausser acht gelassen wurde. Dazu kam noch die Unvollkommenheit der Einsicht in den physiologischen Vorgang der Lösung und Austreibung der Placenta. Daher fehlte die folgerichtige Indication dafür, wann und wie die Kunsthülfe einzugreifen hatte. Man war leicht geneigt, selbst die geringste Verzögerung als die Folge pathologischer Verwachsung der Placenta mit der Uteruswand anzusehen und demgemäss vom manuellen Eindringen in den Uterus und von der künstlichen Lösung Gebrauch zu machen.

Ein einfaches Mittel, welches von Natur- und Kulturvölkern, wie wir bereits gesehen haben, rein empirisch zur Abkürzung der Nachgeburtsperiode vielfach verwendet wurde, sehen wir nunmehr in einigen Gebäranstalten Deutschlands und Englands wissenschaftliche Bedeutung gewinnen. Es ist die Einwirkung auf den Uterus durch die Bauchdecken. Busch hatte schon im Anfang unseres Jahrhunderts den Druck auf das Abdomen mit Fleiss gebraucht, ihm aber nicht allgemeine Anerkennung und Einführung verschaffen können. Äussere Handgriffe, Reiben, Kneten, Drücken wurden von Hohl, Braun und den Engländern White und Clarke vielfach benutzt und empfohlen. In der Dubliner Gebäranstalt wurde eine derartige externe Behandlung ganz exakt durchgeführt.

Das grosse Verdienst Credé's ist es, unabhängig von

seinen Vorgängern und Zeitgenossen dem angebahnten Verfahren die Form der Vollendung verliehen zu haben. Die bisherige Hantierung am Abdomen formulierte er zu einem typischen Handgriff. Dem empirisch gewonnenen Handgriff folgte die Stützung desselben durch wissenschaftliche Darlegung. Dadurch nimmt die Behandlung der Nachgeburtsperiode einen neuen Aufschwung, der gekennzeichnet ist durch den Triumphzug, den der Credé'sche Handgriff im In- und Auslande feierte.

Nach mannigfaltiger Prüfung war Credé schon im Jahre 1853 in der Lage, mit der Behauptung vor die Öffentlichkeit treten zu können: „Das einfachste und natürlichste Mittel zur Beförderung der Nachgeburt besteht in der Anregung und Kräftigung der trägen Wehenthätigkeit. Eine einzige energische Zusammenziehung der Gebärmutter macht dem ganzen Vorgang ein schnelles Ende." Im Jahre 1861 und später folgten noch weitere Veröffentlichungen*), deren Gesamtinhalt ungefähr folgender ist: Es komme hauptsächlich darauf an, genau den richtigen Zeitpunkt für den Druck mit der Hand zu benutzen. Man lege zunächst die ganze Hand sanft auf die Uteringegend, mache zuerst ganz sanft streichende Bewegungen über eine möglichst grosse Oberfläche des Uterus, bis man unter der Hand die beginnende Zusammenziehung wahrnehme. Dann umgreife man mit den gespreizten Fingern und der Hand oder, wo eine Hand nicht ausreicht, auch wohl mit beiden Händen den Uterus und in dem Augenblicke, wo die Zusammenziehung ihre grösste Energie zu haben scheint, drücke man dreist auf den Grund und die Wände des Uterus in der Richtung nach der Aushöhlung des Kreuzbeins ein. Es schnelle dann die ganze Nachgeburt und alles etwa angesammelte Blut stets bis vor die äusseren Geschlechtsteile heraus und der Uterus selbst steige sofort wieder in seine normale Höhe, die er übrigens meist gar nicht unter dem Drücken verlasse. Sollte aber Neigung zur Senkung schon vorhanden gewesen sein, so schiebe man

*) l. c.

sanft den Uterus wieder in die Höhe. Ohne eine Contraction des Uterus auf ihn zu drücken, um die Nachgeburt zu entfernen, sei durchaus fehlerhaft und führe nicht zum Ziele. Bei allen Geburten sei zunächst zu versuchen, die vollständige Entfernung der Nachgeburt bis vor die äusseren Geschlechtsteile allein durch die Gebärmutter besorgen zu lassen. Besorge sie es nicht, so müsse sie darin unterstützt werden. Das beste Mittel zur Anregung der Contraction sei das Reizen und Reiben mit der Hand. Solle das Verfahren schnellen und sicheren Erfolg haben, so müsse es stets möglichst bald nach der Geburt des Kindes in Anwendung kommen. Nur in den äusserst seltenen Fällen, wo die Entfernung nicht gelingen sollte, und die Umstände die Beendigung der Nachgeburtsperiode dringend erheischen, dürfe man mit der Hand die Nachgeburt aus den Geschlechtsteilen fortnehmen. Bei diesem Verfahren habe er in vielen Jahren keine künstliche Lösung der Placenta nötig gehabt, wenn er die Geburt von Anfang an geleitet. Pathologische Verwachsungen wären selten anatomisch nachweisbar, vielmehr häufig Irrtum der Geburtshelfer. In unzähligen Fällen sei es ihm ohne Ausnahme gelungen, auch bei noch so träger Wehenthätigkeit eine Viertel- bis eine halbe Stunde nach der Geburt des Kindes durch anfänglich sanftes, nach und nach verstärktes Reiben des Grundes und Körpers der Gebärmutter durch die Bauchwandungen hindurch eine künstliche Zusammenziehung zu erregen. Er rate, schon die erste Contraction auszunutzen, hauptsächlich aber die dritte, wohl auch die vierte zum Ausdrücken zu verwerten. Es falle die dritte oder vierte Contraction mit der Zeit von 5 und mehr Minuten post partum zusammen. Habe die 3. und 4. Contraction nicht genügende Wirkung, so warte er ruhig weitere Contractionen ab und verwerte jede einzelne schonend immer in derselben Weise. Bei 2000 Geburten betrug nach seiner Erfahrung die Zeit vom Austritt des Kindes bis zu dem der Nachgeburt nur $4^1/_2$ Minuten im Durchschnitt. Bei richtiger Ausführung blieben nur äusserst selten Eihautreste zurück. Dieselben

sollen nur von den Genitalien weggenommen werden, wenn sie bequem mit den Fingern zu erreichen sind, oder auf gelinden Zug nachfolgen. Davor warnt aber Credé, ihretwegen die Hand bis hoch in die Scheide oder gar in die Gebärmutter einzuführen. Durch Reiben des Uterus und Secalepulver sorgt er für dauernde Contraction, durch Scheidenausspülung für gründliche Desinfection und beobachtet nach wenigen Tagen den Abgang der Eihautreste ohne jede puerperale Erkrankung.

Der Hauptvorzug der neuen Credé'schen Methode lag in der Umgehung des inneren Eingriffs. Die unendlichen Vorteile lassen sich erst dann recht würdigen, wenn man zurückblickt auf die Erfolge der früheren inneren Behandlungsweisen. Zerreissungen der Nachgeburtsteile, Verletzungen der Geschlechtsorgane, Lageveränderungen und Entzündungen derselben kamen bei einem so schonenden Eingriff so gut wie gar nicht mehr vor. Noch kannte Credé damals, als er zuerst seine Methode empfahl, nicht den Kern der Gefahr, die er in geschickter Weise umging. Mit der Einführung der Antisepsis in die Geburtshülfe wurden der Nachgeburtsbehandlung noch bessere Resultate gesichert.

Der Credé'sche Handgriff fand wegen seiner Einfachheit und wegen seiner Erfolge ebenso in den Entbindungsanstalten wie in der Privatpraxis Eingang. Es war dabei nicht zu vermeiden, dass er vielfach abweichend von Credé's eigenen Vorschriften ausgeführt wurde. Lag doch schon gerade in der Wahl des Zeitpunktes eine Gefahr für den guten Verlauf der Nachgeburtsperiode. So kam es, dass sehr bald darauf der Hauptwert gelegt wurde, die Expression der Nachgeburt bald nach der Geburt des Kindes vorzunehmen. In der Dubliner Gebäranstalt, wo schon längst, wie wir oben gesehen haben, der Druck von aussen benutzt wurde, huldigte man dem Extrem dieser Richtung. Spiegelberg eignete sich ein solches Verfahren auch an und beschreibt es folgendermassen: „Vom Austritt des Kopfes an wird der Uterus überwacht; die Hand umfasst den Fundus so, dass die Ulnar-

seite hinter demselben tief eindrückt, die volle Hand auf dem Fundus, der Daumen auf der Vorderwand liegt. Beim Eintritt einer Wehe wird die vordere und hintere Wand der Gebärmutter gegen einander gedrückt und die letztere in toto gegen den Beckeneingang. Dazu gehört, dass die Längsachse des Uterus in der Mittellinie und senkrecht zum Beckeneingang steht. Sind die Wehen selten und schwach, so wird durch Reiben und Kneten für Besserung gesorgt. Durch diese regelmässigen, kräftigen Contractionen geht die Lösung der Placenta schnell vor sich. Während der relativ schnellen Entleerung des Uterus folgt die Hand und nutzt die durch die Entleerung eintretende Contraction aus. An dem Platterwerden des Uteruskörpers merkt man, dass die Placenta ihn bereits verlassen hat, und nun genügt zur Expression derselben aus der Scheide ein starkes Abwärtsdrücken des ganzen Organs in der Richtung der Beckeneingangsachse. Durch Mitpressen der Frau und Erheben ihres Kreuzes wird der Vorgang begünstigt. Man kann auch die in der Scheide liegende Placenta durch gelinden Zug an der Nabelschnur unter gleichzeitigem Druck auf den Uterus oder durch Eingehen mit zwei Fingern bis zur Insertion der Schnur und Drängen in die Kreuzbeinhöhle entfernen. Beim Austritt aus der Vulva wird die Placenta einige Male um ihre Achse gedreht, dadurch die hinter ihr liegenden Eihäute zu einem Strang formuliert, durch dessen Festigkeit ein Abreissen der etwa noch in utero adhaerenten Reste verhindert wird.“ Durch eine so frühzeitige Reizung und Compression wird natürlich die Lösung der Placenta ganz wesentlich beeinflusst.

Über den Modus der Lösung und die Zuträglichkeit der Beeinflussung desselben gehen die Ansichten weit auseinander. Credé, Spiegelberg, Fehling u. a. stellen sich die Lösung der Placenta so vor, wie sie von Duncan beschrieben worden ist. „Nach Duncan“, sagt P. Müller, „giebt die Placenta ihre natürliche Lage zur Uteruswand, auch während die Abtrennung erfolgt, nicht auf, sondern accomodiert sich der Verkleinerung des Uterusquerschnittes nur durch eine

entsprechende stärkere Einbiegung an der foetalen Fläche und gleitet so der Länge nach aufgerollt aus dem Uterus in die Scheide hinein.“ Diesen Modus der Lösung halten obige Autoren für den gewöhnlichen entgegen der Auffassung B. S. Schultze's, von der unten die Rede sein wird. Jener erleidet durch den Credé'schen Handgriff keine wesentliche Störung. Den Naturkräften, die doch bei normalen Geburten die Austreibung des Kindes lediglich allein besorgen, ist bei einem Verfahren, wie dem Dubliner, jede Wirkung vorweg genommen. Und dahin kam es allmählich überhaupt, dass keine Nachgeburtsperiode mehr sich selbst überlassen wurde. Der Umstand, dass der Credé'sche Handgriff der gebärenden Frau verhältnissmässig geringe Schmerzen verursacht, dass er ihr ferner sehr bald die gewünschte Ruhe bringt, setzten einer Ausartung in dieser Richtung keine Schranken. Nicht zum mindesten ging man auch von der Ansicht aus, dass der Mangel an Kontrolle durch die Hand, an Anregung zu Contractionen zu Blutungen und Verblutung führe, dass die Spontangeburt der Placenta die Geduld der Gebärenden und des Arztes über das gewöhnliche Mass in Anspruch nähme. Man ging sogar so weit, dem Kulturweibe die Fähigkeit, die Geburt selbst zu vollenden, fast ganz abzusprechen.

Allmählich traten aber doch die Nachteile von verfrühter Expression klar zu Tage. Wieviel dazu Credé's eigene Angaben über den Zeitpunkt beigetragen haben, wollen wir nicht ergründen, da der Autor bis zuletzt seine Lehren in gleicher Weise vertreten zu haben betont. Jedoch können wir uns bei der Prüfung obiger Citate des Gefühls nicht erwehren, dass sie Widersprüche enthalten. Bei der Ausnutzung der ersten Contraction kann jedenfalls von einem Versuch der Selbstüberlassung nicht die Rede sein. In der Aufforderung, möglichst bald nach der Geburt das wirksame Verfahren vorzunehmen, liegt darum auch die Erklärung für die äusserst kurze durchschnittliche Nachgeburtsdauer bei den 2000 Geburten. Freilich legt Fehling im Credé'schen Sinne gerade das „möglichst bald post partum“ zu Gunsten einer

Hinausschiebung des Momentes bis zu einer Viertel- bis halben Stunde aus. Es mag wohl Credé jeder Zeit die Bedeutung des Umgehens intrauteriner Eingriffe höher gestanden haben als die der Wahl des Zeitpunktes für den Handgriff, woraus sich das stärkere Festhalten an der ersteren erklärt.

Einerseits setzt das Credé'sche Verfahren trotz seiner Einfachheit doch einen nicht unbeträchtlichen Grad von geburtshülflicher Beobachtungsfähigkeit, sicherer Indicationsstellung und exaktem Operieren voraus, Eigenschaften, die besonders bei Hebammen nicht ausnahmslos gefunden werden. Schon hierin liegt ein Grund für schlechte Erfolge, die allerdings dem richtig angewandten Verfahren nicht zur Last gelegt werden können; dass die Verhältnisse thatsächlich so liegen, werden wir später sehen. Andererseits steht eine sofortige Expression im Widerspruch zu den physiologischen Verhältnissen der Placentar- und Eihautlösung. Die Placenta bedarf einiger Zeit ihrer Lösung und wird durch ein aktives Eingreifen, durch starke Manipulationen am Uterusfundus von den Bauchdecken aus darin erheblich gestört. Der kräftige Druck hat zur Folge, dass ein Hauptfaktor für die physiologische Lösung, der retroplacentare Bluterguss, zerstört wird. Nach der Entdeckung, die B. S. Schultze schon 1865 im Text zu seinen Wandtafeln veröffentlicht hatte, „verkleinerten schon die Wehen, welche das Kind vollends austreiben, die Gebärmutter so bedeutend, dass der Mutterkuchen zum grossen Teil von ihrer Wand abgetrennt wurde. Die Nachwehen und der Bluterguss, der aus den zerrissenen Blutadern der Gebärmutterwand reichlich erfolgt, drängen den Mutterkuchen vollständig von der Gebärmutterwand ab und in die jetzt leere Eihöhle hinein.“ Wird nun der Uterus während des eben erwähnten Vorganges nicht in Ruhe gelassen, so geschieht es leicht, dass der Rand der Placenta und Eihäute an einer Stelle, wo sie weniger adhaerent sind, von dem dahinter liegenden Blut verdrängt oder durchbrochen werden. So gelangt der retroplacentare Bluterguss nach aussen, ohne vollständig zur Lösung der Nachgeburt beigetragen zu haben,

ein Ereignis, welches thatsächlich besonders häufig nach dem Credé'schen Handgriff zur Beobachtung gelangt. Allerdings kommt es auch in seltenen Fällen bei rein exspectativem Verhalten zuweilen vor, wenn die Duncan'sche Lösung der Placenta spontan eintrifft. Die Placenta folgt bei verfrühter Expression nicht sogleich, es folgen neue Expressionsversuche, die mit Recht auf Sträuben der Gebärenden stossen. Jetzt noch die Ausscheidung der Rückstände der Gebärmutter zu überlassen und den exspectativen Weg zu betreten, ist nicht zulässig, da sich beständig neues Blut ergiesst. Schliesslich bleibt nur das verhängnissvolle Eingehen mit der Hand übrig. Gelingt doch entweder der erste Expressionsversuch oder die späteren, so finden sich bei Besichtigung der Nachgeburt oft Defekte. Die Placenta bedarf eben einiger Zeit zu ihrer Lösung; bei ihrer lockeren Beschaffenheit trennt sich das noch an der Uteruswand anhaftende Stück leicht von der Hauptmasse los. Die noch folgenden natürlichen oder künstlichen Contractionen finden an einem kleinen Placentarrest nicht den genügenden Angriffspunkt zur Ausstossung. Welcher Weg soll nun eingeschlagen werden? Das Eingehen mit der Hand hat seit der Einführung gründlicher Desinfection der Geburtswege viel an Gefahr verloren, doch nicht gänzlich. Bleibt der Rest sich selbst überlassen, so erregt er Nachblutung, Endometritis, Pyämie u. s. w. Nicht minder bedenklich ist das Abreissen und Zurückbleiben von Eihautresten, so lange noch kein rationelles, allgemein gültiges Verfahren für die Beseitigung derselben gefunden ist. Der Zug an den aus dem Muttermund heraushängenden Fetzen führt häufig nicht zum Ziele wegen der schlechten Fassbarkeit und leichten Zerreisslichkeit.

Nachdem eine Reihe von Jahren das Credé'sche Verfahren in der vom Autor angegebenen Weise und in seinem nachteiligen Extrem gehandhabt worden war, suchte man nach Erklärungen für die Misserfolge und nach einer Grenze für die Anwendbarkeit. Man wandte sich zu dem Zwecke den eingehendsten Studien der Physiologie der ungestörten

Nachgeburtsperiode zu. Die Ausstossung der Nachgeburt wurde in keiner Weise, weder durch äussere noch durch innere Eingriffe, beeinträchtigt und man fand, dass sie im allgemeinen sehr wohl von den Naturkräften allein vollzogen werden könne. Ahlfeld, Dohrn, Schultze, Schroeder, Cohn u. a. waren die ersten, die den Naturkräften, wenigstens in normalen Fällen, die Vollendung der Nachgeburt wieder überliessen.

Nach Ruge wird die Lösung der Placenta während der Eröffnungs- und Austreibungsperiode histologisch vorbereitet, indem in der Decidua serotina eine Lockerung des Gewebes ohne Zerreissung eintritt, die einerseits eine Verschiebung der nicht contractilen Placenta an der sich contrahierenden Uteruswand, andererseits den Fortgang des Gasaustausches zwischen dem mütterlichen und foetalen Blute selbst bei prolongierten Geburten gestattet, da die gelockerten Gewebsbündel Gefässe enthalten. Die Continuität der Gewebsbündel wird erhalten, wenn die Austreibung des Kindes in der Wehenpause stattfindet, und erst getrennt durch die erste Nachwehe. In dieser Zeit fand Cohn die Placenta gewulstet, aber fest an der Insertionsstelle haftend. Anders, wenn die letzte austreibende Wehe noch andauert oder eine solche beim schnellen Durchziehen der Frucht durch die Vulva reflektorisch erregt wird. Dann zerreisst das unter der Geburt gebildete Maschenwerk. Durch jene Continuität soll sich auch der Mangel an Blutung trotz der Schlaffheit des Uterus erklären. Die Verbindung zwischen Placenta und Uteruswand wird nach Schroeder dadurch begünstigt, dass sich die Haftstelle des Uterus weniger contrahiert als die benachbarte Muskulatur, weil die Placenta durch den bei der Wehe gesteigerten intrauterinen Druck fest gegen die Haftstelle angedrückt wird. Dohrn und Schultze halten die Placenta schon nach der letzten austreibenden Wehe für gelöst. Wir schliessen uns der Auffassung Ahlfeld's an, dass die Lösung beim Austritt der letzten Kindsteile, meist gleichzeitig mit einer Wehe, in Folge der Verkleinerung der Haftfläche erfolgt.

Die Anschauungen über die weiteren Vorgänge gehen unter den eben genannten Autoren nicht soweit auseinander. Sie halten die Placentarumstülpung und Losschälung der Eihäute bei spontaner Geburt entschieden für den häufigsten Vorgang, der nicht, wie die Gegner behaupten, durch Zug an der Nabelschnur zustande komme. Ahlfeld hat an einem bei Sectio caesarea nach Porro entfernten Uterus mit noch adhaerierender Placenta beobachtet, dass die Trennung der letzteren im Centrum beginnt und nach der Peripherie fortschreitet. Herr Geheimrat Kaltenbach hat beim Kaiserschnitt wiederholt die centrale Hervorwölbung zu sehen bekommen. Ob die Trennung zunächst nur central oder, wie Schultze und Schroeder annehmen, an verschiedenen Punkten zugleich beginnt, jedenfalls hebt sich die Placenta allmählich von der Uteruswand ab und accommodiert sich gewöhnlich derselben nicht (Credé, Duncan). Es ist von den Gegnern behauptet worden, dass der retroplacentare Bluterguss nicht physiologisch sei und die Gefahr der inneren Verblutung in sich trage, sobald er ein kleines Quantum überschreite. Besonders Credé glaubt, durch künstliche Contraction die Gefässe der Uteruswand zum Verschluss bringen und dadurch selbst den geringsten Bluterguss umgehen zu müssen. Dem ist nicht so. Ahlfeld hat sorgfältige Untersuchungen über den Blutverlust nach Geburt des Kindes angestellt. Er schätzt den retroplacentaren Bluterguss auf 250 bis 320 gr. Einen niedrigeren Durchschnitt des gesammten Blutverlustes hat Cohn bei 101 Fällen gefunden, er betrug 170 gr. Auch nach Schultze's und Dohrn's Erfahrungen ist der Blutverlust ein so geringer, dass er nicht als pathologisch und für den Organismus schädlich betrachtet werden kann. „Durch eine allmähliche Vergrösserung des den Eisack erfüllenden Coagulums und eine langsam fortschreitende Faltung des Eisackes“ schreitet die Ablösung der Placenta und der Eihäute weiter vorwärts. „Das sind“, sagt Dohrn, „austreibende Kräfte von einer Zartheit, wie wir sie unsererseits mit Manipulationen nicht

ähnlich schaffen können.“ Durch die Gleichmässigkeit und Zartheit dieses Zuges wird erstens die Intactheit der Eihäute und zweitens deren Lösung von dem Uterinboden in der dazu praeformierten Schicht erreicht. Die Decidua besteht aus zwei Schichten, der oberflächlichen compacten und der tieferen ampullären. In der letzteren findet die Ablösung der Decidua statt. Wird die Ablösung künstlich beschleunigt so bleibt mehr von der Decidua zurück, die Involution des Uterus vollzieht sich schlechter, wofür die Beschaffenheit der Lochien beweisend ist. Kabierske hat hingegen in Fällen, wo der Uterus ganz unberührt geblieben ist, die Decidua vera als dicksten Teil der Eihäute gefunden. Die Trennungsschicht lag dabei weit im ampullären Gewebe.

Ausser dem retroplacentaren Bluterguss trägt die Schwere der bereits immer mehr und mehr gelösten Nachgeburtsteile und die Wehencontraction, die das Bestreben hat, die Uterushöhle vom Inhalt zu befreien, zum Tiefertreten derselben bei. So gelangt die Nachgeburt, ohne einen Widerstand zu finden, in den gedehnten Cervicalkanal.

Nach diesen Vorgängen ist am Uterus in dreifacher Beziehung eine Änderung eingetreten, in der Grösse, in der Form und in der Lage, und diese Veränderungen lassen sich äusserlich leicht wahrnehmen und zu Indicationen für die Therapie verwerten. Dass der Uterus von Beendigung der Austreibungsperiode bis zur vollständigen Entfernung der Nachgeburt an Grösse abnimmt, ist ohne weiteres verständlich. Die Verkleinerung ist aber nicht eine gleichmässige, sondern bedingt Formveränderungen des Uterus. Am auffallendsten ist die Abplattung im Tiefendurchmesser, welche dadurch zu stande kommt, dass sich die vordere und hintere Wand hinter der austretenden Placenta zusammenlegen. Der Fundus fühlt sich nicht mehr breit kuppelförmig an, sondern lässt eine deutliche Zuschärfung wahrnehmen.

Auf die Lageveränderung des Uterus hat hauptsächlich Ahlfeld aufmerksam gemacht und Schroeders Beobachtungen stimmen damit überein. Nach dem Austritt des Rumpfes und

des Fruchtwassers ist der Uterus vermöge des Druckes der Bauchpresse vom Rippenbogen bis unter den Nabel herabgegestiegen. Darauf steigt er mit jeder Wehe wieder mehr in die Höhe, während sein Inhalt tiefer, bis hinunter in den schlaffen Cervicalkanal tritt, gerade als ob er sich über den Inhalt, wie bei der Austreibung des Kindes, zurückzöge. Durchschnittlich geht der Fundus um 5—6 cm. zurück, nicht selten erreicht er den Rippenbogen wieder. Dabei kommt er regelmässig in der rechten Bauchseite unter der Leber zu liegen. Diese rückläufige Bewegung hat ihren Grund in Widerständen, welche der Entleerung des Uterus entgegentreten. Nach der Entfernung der Nachgeburt sinkt der Uterus wieder auf den Beckeneingang herab. Das Aufsteigen findet nicht statt, wenn dieselbe mit der Frucht zugleich aus dem Uterus ausgestossen wird.

Nachdem die Placenta den Hohlmuskel verlassen hat, können nur noch zwei Faktoren für die spontane Weiterbeförderung sorgen, teils die Bauchpresse, teils die eigene Schwere. Die Bedeutung der ersteren ist nach Entleerung des Abdomens nicht so herabgesunken, wie Cohn es annimmt, da den allerdings zur grösseren Verkürzung unfähigen, durch die Schwangerschaft ausgedehnten Bauchmuskeln doch nicht allein die Presswirkung zufällt. Zur Austreibung der Placenta ist gar nicht eine solche Kraft der Bauchpresse nötig, wie bei der ganzen Frucht. Was die Schwere anbelangt, so stehen ihr bei der Rückenlage der Frau Hindernisse im Wege, die bei aufrechter Haltung wegfallen würden. Ein gut erhaltener Damm giebt für beide Faktoren ein Hindernis ab. „In praxi", sagt Ahlfeld, „wird man schonend die Frau in den Bestrebungen, die Placenta auszupressen, unterstützen, oder ihr ganz diesen Teil der Geburt abnehmen".

Durch ein umfassendes Studium der Nachgeburtsperiode kam man zu der Überzeugung, dass zu einem so stürmischen Vorgehen, wie dem Credé'schen und dessen Extrem, durchaus keine Gründe vorliegen. Die Lösung und Austreibung der Nachgeburt vollziehen die natürlichen

Wehen am besten. Es darf aber der zarte Vorgang durch keinerlei Manipulation gestört werden. In der weit vorgeschrittenen modernen Kultur, welche dem Organismus des Weibes allerdings viel unnatürliches Verhalten und Schädlichkeiten auferlegt, ist kein Grund dafür zu finden, ihm die Nachgeburtsarbeit vollständig abzunehmen. Die Nachgeburtsperiode ist, wie die ganze Geburt, ein physiologischer Akt, der allerdings ebenso wie diese durch eintretende Anomalien einen pathologischen Verlauf nehmen kann, wenn nicht die Kunsthülfe dagegen einschreitet. In normalen Nachgeburtsperioden ist eine zuwartende Behandlungsmethode die allein indicierte. Wird der normale Verlauf vereitelt durch Anomalien des Mechanismus, pathologische Verhältnisse der Geschlechtsorgane und Nachgeburtsteile, oder durch Complicationen von seiten anderer Organe, so bleibt der Credé'sche Handgriff das schonendste und gefahrloseste Mittel für einen therapeutischen Eingriff. Führt dieser nicht zum Ziele, muss man wohl oder übel unter den nötigen Cautelen zum Eingehen mit der Hand seine Zuflucht nehmen.

Eine wichtige Rolle in der zuwartenden Methode spielt bis auf den heutigen Tag der Zeitpunkt, bis zu welchem die Ausscheidung lediglich den Naturkräften zu überlassen ist. Als man anfing, die Natur allein walten zu lassen, kamen Fälle vor, in denen der Zeitpunkt der Spontangeburt weit hinausgeschoben war. Kabierske hat aus der Strassburger Klinik diesbezügliche Resultate veröffentlicht. Unter 100 Fällen wurde die Nachgeburt

in 24 Fällen in der 1. halben Stunde,
„ 20 „ „ „ 2. „ „
„ 25 „ „ 2 Stunden,
„ 11 „ „ 3 „
„ 9 „ „ 4 „
„ 5 „ „ 5 „
„ 3 „ „ 6 „
„ 2 „ „ 8 „
„ 1 Fall „ 12 „

spontan ausgeschieden. Ähnliche Beobachtungen sind von Ahlfeld und Cohn gemacht worden. Eine derartige Verzögerung hat die meisten Geburtshelfer dazu bestimmt, von einem extremen Abwarten abzustehen und den Austritt aus der Scheide unter künstlicher Nachhülfe zu bewerkstelligen. Es sind von den einzelnen Autoren verschiedene Vorschläge zur Abkürzung der aussergewöhnlich verlängerten Nachgeburtsperiode gemacht und durchgeführt worden, die in dem Punkt übereinstimmen, dass dieselbe frühestens in Kraft tritt, wenn die Nachgeburt gelöst in der Scheide liegt, was in den einzelnen Fällen sehr variiert, spätestens aber nach $1^1/_2$—2 Stunden. Ahlfeld, Dohrn, Cohn u. a. umgreifen den Uterus am Fundus und schieben ihn sanft in den Beckeneingang hinab. Das Herabdrängen des Uterus in das Becken hält Schultze für schädlich, weil die Dehnung des schlaffen Parametriums, besonders der Douglas'schen Falten zu Lageveränderungen führen kann. Freund unterstützt das Aufsteigen des Uterus durch leichtes Emporschieben, wobei die Placenta leicht herausgleitet. Schroeder hat gezeigt, dass man die Nachgeburt aus dem Durchtrittsschlauch entternen kann, wenn man oberhalb der durch sie über der Symphyse gebildeten Hervorwölbung und unterhalb des Hohlmuskels die Kante der Hand aufsetzt und einen leichten Druck nach unten ausübt.

Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kaltenbach hat in Halle seit der Übernahme der Leitung der hiesigen Klinik das zuwartende Verhalten methodisch eingeführt, nachdem er bereits in Freiburg mit Hegar und in Giessen nach Ahlfeld's Vorgang dasselbe erprobt hatte. Die Handhabung ist hier folgende: Nach vollständiger Geburt der Frucht und Abnabelung derselben wird an der Nabelschnur eine Kornzange angebracht, der Damm sowohl, wie die untere Scheide einer Besichtigung unterzogen und die Unterlage gewechselt. Nicht stark blutende Verletzungen und Einrisse werden erst später durch Naht geschlossen. Auch der mässigste Grad von Blutung verrät sich auf der Unterlage sofort, besonders wenn

für die Erhaltung deren Reinheit direkt unter der Schamspalte auf einfache Weise Sorge getragen wird; nur muss von Zeit zu Zeit nachgeschaut werden, ob eine Blutung besteht. Mit Hülfe der Kornzange lässt sich leicht beurteilen, ob die Nabelschnur weiter zum Vorschein gekommen ist. Durch vorsichtiges Nachfühlen überzeugt man sich von der Consistenz, Grösse, Form und Lage des Uterus, wobei jede Manipulation am Uterusfundus vermieden werden soll. Treten die Secundinae nicht ganz spontan aus, vielleicht unterstützt durch einen zufälligen Hustenstoss der Gebärenden oder durch die Bauchpresse, so wird $1^1/_2$—2 Stunden gewartet. Wenn schon eher alle Zeichen darauf hindeuten, dass die Nachgeburt vollständig in der Scheide liegt, wird die Blase entleert, der Uterus median eingestellt, um die Expression der Placenta aus der Scheide vornehmen zu können. Der normaliter harte Uterus wird zu dem Zwecke umgriffen, wie beim Credé'schen Handgriff, und sanft in der Richtung der Beckenachse nach dem Kreuzbein zu geschoben. Ein leichter Druck auf den Uterus genügt in den meisten Fällen. Eine bereit gehaltene Hand oder Schüssel nimmt die aus der Vulva herausschlüpfende Nachgeburt auf. Letztere wird dann mitsamt den Eihäuten einer genauen Besichtigung und Prüfung der Vollständigkeit unterworfen. Es folgt noch eine Sublimatausspülung der Scheide und damit ist die Therapie der Nachgeburtsperiode abgeschlossen. Länger als 2 Stunden wird mit der Expression nicht gewartet.

Von dieser Norm der Behandlung wird nur bei bestimmten Indicationen abgewichen. Die häufigste stellt die Blutung. Bei jeder Blutung ist zunächst die Quelle aufzusuchen. Stammt sie aus Verletzungen der Genitalien, so geschieht die Stillung durch Compression, Umstechung oder Naht. Viele kann man durch eiskalte Irrigation stillen. Bei atonischer Uterusblutung werden zunächst Contractionen durch Reiben, Application von Kälte oder Darreichung von Secale cornutum erzeugt. Steht dann die Blutung nicht, so schreitet man zur Herausbeförderung der Placenta durch die Expression.

nach angeregter Wehe oder, falls das misslingt, durch Eingehen mit der Hand. Steht auch nach der Entfernung der Placenta die Blutung nicht und bleibt der Uterus andauernd weich, werden eiskalte oder heisse (39°—40° R.) Injectionen in die leere Uterushöhle oder beide abwechselnd gemacht. Das letzte Mittel ist die bimanuelle Compression des Uterus mit Abknickung desselben nach vorn, wodurch zugleich die Arteriae uterinae abgeknickt und verschlossen werden. Injectionen von verdünntem Liquor ferri sesquichlorati zur Blutstillung sind zu verwerfen wegen der Gefahr der Thrombenlösung und Nachblutung. Ebensowenig ist die Tamponade des Uterus mit Jodoformgazestreifen anwendbar, weil der mechanische Effekt der Contractionserregung und des Druckes auf die blutenden Gefässe unzuverlässig ist und der chemische der Intoxicationserscheinung bei der grossen Resorptionsfähigkeit des Uterus leicht auftreten kann.

Bei stark blutenden, hochgelegenen Scheiden- oder Cervixrissen, die eine sofortige Schliessung erheischen, wird die Placenta zur Erleichterung der Operation ohne Rücksicht auf ihre Lösung exprimiert. Eihautreste werden der spontanen Ausstossung überlassen und durch Desinfection der Scheide vor Fäulnis geschützt; sie werden nur dann mit den Fingern von der Scheide aus weggenommen, wenn sie greifbar aus dem äusseren Muttermund heraushängen. Placentareste werden manuell entfernt, jedoch ist deren Vorkommen ganz enorm selten. Bei excessiver Adhaerenz der Nachgeburt in Folge von bindegewebiger Hyperplasie der Decidua serotina bei Syphilis der Mutter oder Contractionsunfähigkeit der Insertionsstelle wegen darin eingebetteter Tumoren oder bei Störung der Lösung aus unbekannten Gründen, wird mit der Hand in den Uterus eingegangen und gelöst, was noch zu lösen ist. Vor und nach inneren Eingriffen wird natürlich eine gründliche Desinfection vorgenommen. Vaginale Ausspülungen werden mit Sublimatlösung, intrauterine mit schwachen Bor- oder Salicylsäurelösungen oder verdünntem Chlorwasser gemacht.

Auf der geburtshülflichen Station der hiesigen Klinik kamen von Oktober 1887 bis Mai 1890 809 Geburten zur Behandlung. Nach Abzug der darunter befindlichen Aborte, Frühgeburten und solcher Fälle, die entweder docendi causa abweichend behandelt wurden oder verwertbarer Angaben entbehren, verbleiben noch 703 Geburten, die nach den soeben aufgestellten Grundsätzen behandelt wurden. Von diesen 703 Nachgeburtsperioden verliefen 637 = 90,6 % normal; es konnte bei ihnen ein abwartendes Verfahren innegehalten werden.

Die Geburt der Secundinae fand statt:

in 63 Fällen = 9,9 % 1/4 Stunde nach der Geburt des Kindes
„ 137 „ =21,5 % 1/2 „ „ „ „ „ „
„ 92 „ =14,2 % 3/4 „ „ „ „ „ „
„ 87 „ =13,6 % 1 „ „ „ „ „ „
„ 58 „ = 9,1 % 1 1/4 „ „ „ „ „ „
„ 100 „ =15,7 % 1 1/2 „ „ „ „ „ „
„ 55 „ = 8,6 % 1 3/4 „ „ „ „ „ „
„ 45 „ = 7,0 % 2 Stunden „ „ „ „ „

10 Mal = 1,4 % musste nach Ablauf der Wartefrist nach Credé exprimiert werden.

Nicht durchführbar war die zuwartende Methode in folgenden Fällen:

Wegen atonischer Blutung musste
27 Mal = 3,8 % in der ersten Viertelstunde,
4 „ = 0,5 % nach „ „ „

und

7 „ = 1,0 % unmittelbar post partum wegen starker Blutung aus Einrissen in dem Geburtsweg die Nachgeburt mit dem Credé'schen Handgriff entfernt werden.

Bei 12 Geburten wurde aus verschiedenen besonderen Gründen nach Credé verfahren,

2 Mal bei Eklampsie, 1 Mal bei Verdacht auf Lues und 9 Mal, um der durch schweren operativen Geburtsverlauf angegriffenen Kreissenden Ruhe zu verschaffen.

Eihautreste blieben 25 Mal = 0,3 % zurück, doch waren sie stets so gering, dass sie den Verlauf des Wochenbettes nicht beeinträchtigten, ja nur in den seltensten Fällen ihr Abgang beobachtet wurde.

In einem einzigen Falle wurde die Placenta unvollständig exprimiert und es musste der Rest manuell gelöst werden. Der Fall verlief folgendermassen:

M. W. 27 a. n. IV para.

19. IV. 1889. Geburt sehr rasch in I. Schädellage verlaufen. 10 Min. p. p.: Einige kräftige Wehen. Hierauf wird die Wöchnerin plötzlich blass. Ein Nachfühlen des Uterus ergiebt, dass derselbe schlaff ist. Mässige Blutung nach aussen. Massage drückt in grosser Menge Blutcoagula aus dem Uterus. Expressio placentae 20 Min. p. p. — Placenta zeigt einen kleinen Defect. 2 gr. Secal. cornut. 1/4 stdl. Blutung hält trotz Massage an. Eingehen mit der Hand, Ausräumung der Blutcoagula und des Placentardefektes. Unmittelbar anschliessend heisse Salicylausspülung von 40° R. Patientin wird ohnmächtig, Tieflagerung des Kopfes. Überwachung des Uterus, mit der Hand leichte Massage eine Stunde lang. 1 gr. Secal. cornut. — Puls etwas klein, beschleunigt: 100. Temp. 36,5°.

1. Tag. Morgens: Keine Blutung mehr. Uterus gut contrahiert.

11. Tag. Nach normalem Wochenbett gesund entlassen.

In den nunmehr noch übrigbleibenden 5 = 0,7 % Fällen war die Retention der Nachgeburt vollständig, weshalb manuelle Lösung vorgenommen werden musste. Die Fälle sind folgende:

I.

Frau L. M. 29 a. n. VII para.

Vor 7 Jahren I. Partus. Seitdem jedes Jahr ein Kind stets spontan ohne lange Geburtsdauer. 2 Kinder leben im Alter von 2 1/4 J. und 6 J. Andere Kinder an Scrophulose, Brechdurchfall, Krämpfen meist vor dem 2. Lebensjahre gestorben.

Kommt kreissend herein.

4. X. 89. $2^1/_2$ h. p. m. Vagina ziemlich weit, faltig. Muttermund flachhandgross und scharfrandig, in demselben die ziemlich stark in die Vagina vorgetriebene, prall gefüllte Blase. Dicht dahinter der schwer bewegliche Kopf, dessen Sagittalis nur schwer durchzufühlen. Derselbe steht im linken schrägen Durchmesser. Fontanelle kaum zu erreichen und zu erkennen.

3 h. 30 m. p. m. Ziemlich derselbe Befund, Eihäute sehr resistent.

3 h. 50 m. Der Kopf kommt mit der Glückshaube durch die Rima hindurch. Die Blase wurde erst nach Austritt derselben nur schwer zerrissen. Kind trat alsdann leicht hindurch und reagierte sofort.

5 h. 15 m. Nachdem dreimal vergeblich nach $1^1/_2$stündigem Warten der Credé'sche Handgriff versucht worden war und sich durch Palpation das Vorhandensein der Placenta im Uterus noch nachweisen liess, die Kreissende ausserdem sehr viel Blut verloren hatte, wurde nach vorausgeschickter Desinfection der äusseren Genitalien sowie der Scheide die Placenta manuell stückweise gelöst. Kurz vorher waren 2 gr. Secale in Pulverform verabreicht worden. Darauf Ausspülung des Uteruscavum mit schwacher, warmer Salicyllösung.

6 h. 30 m. Die Wöchnerin erhielt in Anbetracht ihres starken Blutverlustes etwas Wein, wonach sie jedoch anfing, unruhig zu werden; die Unruhe ging bald vorüber.

16. X. Das Wochenbett verlief mit stets leichter Fiebertemperatur ohne eigentliche, nachweisbare Ursache. Der Ausfluss war an einem Tage etwas suspekt, trotzdem täglich 2 vaginale Spülungen mit Sublimat und. Kal. hypermang. Trotz des leicht febrilen Zustandes wurde sie der medicinischen Klinik zur Behandlung ihrer Lues überwiesen.

II.

J. W. 24 a. n.

Äussere Untersuchung: Im Halse auf den Tonsillen Plaques und ziemlich starke Wulstung. Allgemeine Drüsen-

anschwellung. Auf Brust und Rücken Roseolae im Abblassen. Breite Condylome an den Genitalien und der Inguinalfalte, stinkend.

Anamnese: Zeit der Infection unbekannt. Letzte Menses vor 8 Monaten. Geburt ausserhalb der Klinik. Angaben darüber fehlen.— Temp. p. p. 38,2°.

27. X. 89. 9 h. 20 m. Nach drei vergeblichen, in Pausen von je 10 Minuten angestellten Credé-Versuchen wegen starker Blutung aus den Genitalien manuelle Lösung der Placenta.

1. XI. Temp. 38,9°.

5. XI. Der medizinischen Klinik zur Behandlung der Lues überwiesen. Kind am 3. XI. gestorben. Gew. 1070 gr.

III.

M. P. 22 a. n. II para.

Kräftig gebaut. Keine Zeichen von Rachitis und Lues.

3. XI. 89. 12 h. 50 m.: Tetanus uteri, daher ist die Lage des Kindes aus der äusseren Untersuchung nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Die Herztöne nicht zu hören. Muttermund etwa dreimarkstückgross, knorpelhart. Kleine Fontanelle links vorn. Pfeilnaht zwischen rechtem schrägen und dem Querdurchmesser. Blase steht. Neben den Eihäuten sickert anhaltend Blut hervor. Gegen die Tetanie wird Tinct. opii simpl. 2 × 10 gtt. gegeben.

1 h. 45 m. Blasensprung.

3 h. Muttermund fünfmarkstückgross. Sonst keine Veränderung. Leichter Blutabgang ex utero.

4 h. 45 m. Der Kopf erscheint plötzlich in der Rima und tritt sehr rasch durch. Gleichzeitig kommt ein starker Schuss dunklen Blutes aus den Genitalien. Der übrige Körper des Kindes folgt schnell, hinter demselben eine bedeutende Menge dunkeln, nur zum geringsten Teil geronnenen Blutes, Nabelschnur pulsiert nicht mehr. Kind tot. Sofort Abnabelung. Inzwischen wird der Uterus, da die starke Blutung fortdauert, gerieben und 2 gr. Secale gegeben. Nach einigen Augenblicken wegen fortdauernder Blutung zweimalige,

vergebliche Versuche des Credé. Sofort manuelle Lösung der Placenta. Blutung dauert fort trotz der Reibung des Uterus. Intrauterine Ausspülung mit heissem und kaltem Wasser. Massage des Uterus durch eingeführte Hand und auf die Bauchdecken gelegte andere Hand. Uterus contrahiert sich gut. Blutung geringer, aber fortbestehend.

6 h. Nachdem inzwischen die Blutung zum Stehen gebracht und Analeptica gegeben sind, beginnt unter Collapserscheinungen von neuem Blutung. Reiben des Uterus, bimanuelle Compression. Analeptica per os, per anum und subcutan.

7 h. Trotzdem die Blutung steht Exitus letalis ohne vorhergegangene Convulsionen.

IV.

Frau W. W.

25. VI. 87. Wird kreissend hereingebracht.

In der letzten Zeit Oedeme. Die Untersuchung des Urins ergab einen mässig starken Eiweissgehalt. Der Urin war blutig tingiert und zeigte ausser weissen und roten Blutkörperchen verfettete Epithelien. Zwillingsgeburt: 1. Zwilling: Steisslage, Extraction, Kind tot. 2. Zwilling: Schädellage; Forceps, Kind asphyktisch, stirbt.

Nach 1 Stunde wird versucht die Placenta zu exprimieren, dieselbe ist jedoch nicht aus dem Uterus herauszubefördern. Da der Uterus nicht zur vollständigen Contraction zu bringen ist, wird von weiteren Versuchen Abstand genommen und die Placenta manuell gelöst. Die Blutung ist durch kein einziges Mittel zum Stehen zu bringen. Exitus letalis 2 Stunden p. p.

V.

E. G. 20 a. n. Primipara.

Kräftig gebaut. Keine äusseren Zeichen von Rachitis und Lues.

20. II. 88. Nach der Geburt, die in Schädellage II normal verlief, war Uterus zunächst gut contrahiert.

2 Stunden p. p. Blässe des Gesichts, Uterus gross, weich, nicht genau abgrenzbar. Während einer Wehe: Expressions-

versuch. Reichliche Blutgerinnsel und Abgang erheblicher Menge flüssigen Blutes. Uterus kleiner, contrahiert. Abgesehen von der erheblichen Blässe keine besonderen Zeichen von Anaemie. Expression der Placenta misslingt. Ausspülung der Scheide. Eingehen mit der Hand. Loslösung der am Fundus vorn in geringer Ausdehnung adhaerenten Placenta. Eihäute bleiben teilweise zurück. Blutung steht. Placenta vollständig. Uterus gut contrahiert. Ergotininjection. 2 Moschusinjectionen. Keine intrauterine Ausspülung.

Wochenbett normal. Keine Blutung mehr. Während des ersten Tages morgens und abends Scheidenausspülung mit Sublimat. Uterus gut involviert. Geringer Ausfluss.

In Fall I. und II. haben wir die häufigste Ursache der manuellen Lösung vor uns, die zu feste Verwachsung des Mutterkuchens bei Syphilis der Mutter. Durch den Tetanus uteri und die nachfolgende Atonie im dritten Falle war jedenfalls der Mechanismus der Lösung und Austreibung der Placenta so gestört, dass eine spontane Geburt nicht erfolgen konnte. In der nächsten Nachgeburtsperiode giebt die Zwillingsnachgeburt das Hindernis ab, wobei starke Blutung und feste Anheftung der Placenta zu der künstlichen Trennung nötigt. Da gleichzeitig Nephritis bestand, erschwerte wohl der Eiweissverlust des Blutes und die herabgesetzte Gerinnungsfähigkeit die Blutstillung durch Thrombose. Im letzten Falle ist die Ursache der Retention nicht zu ergründen gewesen.

Die Vorteile der zuwartenden Methode werden durch ihre guten Erfolge genügend beleuchtet. Eihautreste sind selten, Placentareste kommen gar nicht vor und das Eingehen mit der Hand ist nur in vereinzelten, pathologischen Fällen, die überhaupt nicht zuwartend behandelt werden können, nicht zu umgehen. Die 4 vorgekommenen atonischen Blutungen im mittelbaren Anschluss an die Geburt können dem Verfahren nicht zum Vorwurf gemacht werden, da erfahrungsgemäss Atonie um so leichter eintritt, je schneller der Uterus, auch in der Nachgeburtsperiode, entleert wird. Nachblutungen im Wochenbett kommen nicht vor. Bei der Vermeidung

innerer Eingriffe ist eine Schädigung durch Infection ganz ausgeschlossen. An Arzt und Hebamme stellt die abwartende Methode bezüglich der Zeit etwas höhere Ansprüche als die Credé'sche. „Aber stets", sagt Ahlfeld, „muss sich der Arzt bewusst sein, dass er mit Ausführung des Credé'schen Verfahrens einen physiologischen Vorgang zerstört. Die Verantwortung für die aus dieser Störung hervorgerufenen Folgen hat unzweifelhaft der Arzt auf seine Schultern zu nehmen."

Ganz anders als in der Klinik gestalten sich die Verhältnisse in der Poliklinik. Recht instruktiv dafür sind 2 Fälle, die aus der Poliklinik hereingebracht wurden, welche die Folgen verkehrter Nachgeburtsbehandlung zur Schau tragen.

I.

Frau M. G. 28 a. n. V para.

Wird der Klinik als Wöchnerin von auswärts zugeführt. Sie hat vor 36 Stunden spontan und rasch geboren. Nach 5—70 Minuten macht die Hebamme Expressionsversuche. Darauf Zug an der Nabelschnur. Dieselbe reisst ab. Keine nennenswerte Blutung. Da bis gegen Abend eine Ausstossung der Placenta nicht erfolgt, wird zum Arzt geschickt, welcher vergeblich die letztere zu exprimieren versucht. Ein erneuter Versuch am anderen Morgen, die Placenta manuell zu entfernen, misslingt wegen starker Contraction des inneren Muttermundes. Deshalb Überführung in die Klinik. Irgend eine auffällige uterine Blutung ist bis dahin nicht erfolgt.

1. VI. 88. Status praesens: Uterus reicht bis zum Nabel, steht median und ist gut contrahiert. Geringe Schmerzhaftigkeit. Chloroformnarkose. Gründliche Desinfection der Scheide, in welche Eihäute herabhängen. Innerer Muttermund stark contrahiert. Placenta im Uteruscavum liegend. Es gelingt, dieselbe nur stückweise zu entfernen. Grösstenteils gelöst ist dieselbe in mässiger Ausdehnung rechts oben seitlich und vorn adhaerent. Gründliche Entfernung der Nachgeburtsteile. Keine Blutung. Intrauterine Ausspülung mit Chlorwasser und Salicylsäure. 12 Tage später erfolgt der Tod durch Sepsis.

II.

Frau M. B. 32 a. n. V para.

Letzte Geburt am 17. XI. 89. Placenta angeblich exprimiert.

Vom 29. XI.—2. XII. poliklinisch behandelt. In den Tagen vorher mehrmals Schüttelfrost.

In der Klinik manuelle Ausräumung des Uterus von an der Placentarstelle anhaftenden Fetzen. Uterine Spülung mit Kal. hypermang.

Wie oft wurde die poliklinische Hülfe in Anspruch genommen wegen Retention der Placenta! Unter den 1350 poliklinischen, geburtshülflichen Fällen aller Art aus dem oben angegebenen Zeitraum befanden sich 90 = 6,6 % Retentionen der Nachgeburtsteile. Da nun nach den klinischen Erfahrungen pathologische Verwachsungen so ausserordentlich selten sind (0,7 %) und andererseits von den Hebammen ein abwartendes Verfahren nicht eingeschlagen wird, so sind die Störungen und Misserfolge in der Nachgeburtsperiode allein der unzweckmässigen Behandlung zur Last zu legen. Die Hebammen verleitet das Credé'sche Verfahren zu Missgriffen, da sie nicht ausnahmslos im stande sind, es im Sinne des Autors durchzuführen. Bald nach der Geburt fangen sie an, den Uterus von aussen zu reiben, zu kneten und zu drücken; ein Zug an der Nabelschnur, ein Griff in die Scheide, ja höher hinauf, fördert dann wohl die Nachgeburt zu Tage, aber unvollständig. Die schlimmen Folgen bleiben nicht aus. Die Involution des Uterus ist schlecht, Fieber, Schmerzhaftigkeit oder Blutung nach Loslösung eines zurückgebliebenen Cotyledo 14 Tage bis 4 Wochen nach der Geburt treten ein. Sind die Eihaut- und Placentareste bedeutend, oder ist die Retention eine vollständige, besteht dazu noch atonische Blutung, dann schickt die Hebamme erst nach der Klinik. Darüber vergeht geraume Zeit. Der Arzt findet die Halbentbundene sehr anaemisch, blass, gähnend, über Flimmern vor den Augen klagend, benommen, ohnmächtig, pulslos, je nach dem Grade des Blutverlustes. In 30 Fällen genügte eine mediane Einstellung des Uterus und die Entleerung der

Blase, um nach einmaliger oder wiederholter Anwendung des Credé'schen Handgriffes die Nachgeburt oder deren Reste mit dem Blutgerinnsel zu Tage zu fördern. Aber in den übrigen 60 = 4,4 % Fällen blieben die Expressionsversuche ohne Erfolg und es musste mit der Hand eingegangen werden. Übertrifft der Procentsatz der manuellen Ausräumung des Uterus in der Poliklinik den in der Klinik schon etwa um das Sechsfache, so ist in Wirklichkeit der erstere noch bedeutend grösser, da unter den 1350 Fällen sich viele Aborte und sonstige zur Beobachtung der Nachgeburtsperiode ungeeignete Fälle befinden, unter den klinischen aber nicht.

In den Händen der Hebammen bringt die zuwartende Methode weniger Gefahr als der Credé'sche Handgriff, da sie geringere Anforderungen an ihr Handeln stellt. Die deutschen Frauen verlassen sich gewohnheitsgemäss zumeist auf die Ersthülfe der Hebamme. Erst in pathologischen Fällen wird der Arzt hinzugezogen und ist dann oft in der Lage, von der zuwartenden Methode abstehen zu müssen. Deshalb wäre es vor allen Dingen nötig, dass die Hebammen, in deren Händen allein bei vielen normalen Geburten das Wohl und Wehe der Mütter liegt, sich in der Nachgeburtsperiode der zuwartenden Methode bedienten.

Zum Schlusse ist es dem Verfasser eine angenehme Pflicht, seinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Kaltenbach, für die gütige Überlassung dieser Arbeit seinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Ahlfeld. Berichte und Arbeiten.
Bd. I. 1881—82. Ref. J. Veit. Berl. klin. Wochenschr. 1884. Nr. 8.
Bd. II. 1883—84. Ref. Flaischlen. D. med. Wochenschr. 1886. Nr. 34.
Bd. III. 1885—86. Ref. Flaischlen. D. med. Wochenschr. 1888. Nr. 21.
— Centralbl. f. Gyn. 1886 Nr. 52.
— Abwartende Methode oder Credé'scher Handgriff?
Cohn. Zeitschr f. Geb. u. Gyn. XII. S. 381.
Credé. Mon. f. Geb. XVI. S. 345, XVII S. 274 u. XXII S. 310.
Deutsche med. Wochenschr. 1880 Nr. 45.
Arch. f. Gyn. XVII. S. 260, XXIII. S. 302.
Dohrn. Deutsche med. Wochenschr. 1880 Nr. 41, 1881 Nr. 12, 1883 Nr. 39.
Fehling. Centralbl. f. G. 1880 Nr. 25, 1888 Nr. 32.
S. kl. V. R. v. Volkmann Nr. 308.
Freund. Deutsche med. Wochenschr. 1887 Nr. 43.
Kabierske. Centralbl. f. Gyn. 1881 Nr. 7.
Müller. Handbuch der Geburtshülfe.
Runge. Berl. klin. Wochenschr. 1880 Nr. 44.
Centralbl. f. Gyn. 1880 Nr. 26.
Spiegelberg. Deutsche med. Wochenschr. 1881 Nr. 4.
Schroeder. Lehrbuch der Geburtshülfe.
Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XI. S. 421.
Schultze. Deutsche med. Wochenschr. 1880 Nr. 51 u. 52.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Georg Conrad Kramer, am 15. Mai 1864 in Klein-Corbetha a. d. Saale als Sohn des Oekonomen Ernst Kramer und seiner Ehefrau Amalie geb. Barthold. Nachdem ich einige Jahre im Hause meiner Eltern unterrichtet worden war, kam ich auf die Vorschule des Stadtgymnasiums in Halle. Letzteres besuchte ich alsdann bis zur Obersekunda, verliess es zu Ostern 1883 und bestand auf dem Königl. Gymnasium in Altona zu Ostern 1885 das Abiturientenexamen.

Meine Eltern waren inzwischen nach Gauernitz bei Dresden übergesiedelt, woselbst mein Vater heute noch das Rittergut gepachtet hat.

Zuerst bezog ich die Universität Jena, um Medizin zu studieren. Am 28. Juli 1887 bestand ich daselbst das Tentamen physicum. In dem darauf folgenden Winterhalbjahre genügte ich in München der Militärpflicht. Von Ostern 1888 an studierte ich in Halle und bestand am 17. Juli 1890 das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Jena: Bardeleben, Geuther, Haeckel, Hertwig, Preyer, Reichardt, Sohncke, Stahl.

In München: Angerer.

In Halle: Ackermann, Bramann, Bunge, Genzmer, Graefe, Harnack, v. Herff, Hitzig, Kaltenbach, Kohlschütter, Krause, Küssner, Oberst, Pott, Renk, Seeligmüller, Schwartze, Schwarz, v. Volkmann, Weber.

Allen diesen Herren sage ich meinen aufrichtigsten Dank.

Thesen.

I.

Normale Nachgeburtsperioden sind nach der zuwartenden Methode zu behandeln.

II.

Die Pessarbehandlung ist auf die Fälle zu beschränken, in denen die Ursachen der Lageveränderungen des Uterus nicht beseitigt werden können.

III.

Zur Vermeidung der Blennorrhoea neonatorum genügt die Desinfection der Scheide der Mutter mit Sublimatlösung und die Abwaschung der Augen des Kindes mit destilliertem Wasser.